

RANCANG BANGUN ALAT PENERANGAN JALAN UMUM YANG EFEKTIF DAN EFISIEN DENGAN TENAGA SURYA

WAKHID MASRURI

*Program Studi Teknik Elektro - S1, Fakultas Teknik,
Universitas Dian Nuswantoro Semarang
URL : <http://dinus.ac.id/>
Email : sasuke_chidory25@yahoo.com*

ABSTRAK

Pada saat ini penerangan lampu jalan raya masih menggunakan jaringan instalasi dari PLN. Sumber energi listrik yang dibangkitkan dari PLN tidak lain menggunakan sumber energy yang tidak bisa diperbaharui yaitu dengan tenaga diesel yang bahan bakarnya menggunakan bio solar. Untuk mengatasi efek dari pemakaian bahan bakar yang tidak dapat diperbaharui maka mencari tenaga alternatif sangat diutamakan diantaranya memanfaatkan tenaga matahari yang sangat melimpah dinegara yang dilewati garis khatulistiwa.

Pemanfaatan tenaga matahari merupakan satu diantara energy dapat diperbaharui untuk penerangan jalan umum yang menggunakan lampu LED bertenaga DC, dari solar cell disimpan di baterai, dalam pengoperasiannya lampu PJU LED dikontrol menggunakan sensor LDR, dan pengontrolan menggunakan mikrokontroler ATmega16. Dengan adanya lampu penerangan jalan umum yang menggunakan lampu LED diharapkan dapat mengurangi beban PLN dan meningkatkan keselamatan dan kenyamanan pengguna jalan, khususnya pada malam hari

Kata Kunci :

EFFECTIVE AND EFFICIENTLY TO DESIGN THE GENERAL LIGHT STREET USE SOLAR POWER

WAKHID MASRURI

*Program Studi Teknik Elektro - S1, Fakultas Teknik,
Universitas Dian Nuswantoro Semarang
URL : <http://dinus.ac.id/>
Email : sasuke_chidory25@yahoo.com*

ABSTRACT

At this time the road lighting lamps still use a network installation of the PLN. Sources of electrical energy generated from the other company did not use energy sources that can not be renewed is by diesel power using bio diesel fuel. To overcome the effects of fuel consumption that can not be renewed the search for alternative energy is preferred them harness the sun and a very rich country through which the equator. Utilization of solar energy is one of the renewable energy for street lighting that uses LED lights powered DC, from the solar cell is stored in the battery, the operation of the LED lights controlled PJU using LDR sensors, and control using ATmega16 microcontrollers. With adanaya public street lighting that uses LED lights are expected to reduce the burden of PLN and improve the safety and convenience of road users, especially at night.

Keyword :